

Choros n°7 de Villa-Lobos: rede de coleções simultâneas

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

Joel Albuquerque
ECA/USP– joeltrompa@hotmail.com

Paulo de Tarso Salles
ECA/USP-ptsalles@usp.br

Resumo: Este artigo pretende analisar o uso de coleções em rede no *Choros n°7* de Villa-Lobos, mostrando a aplicação dos estudos desenvolvidos por Tymoczko em *Scale Networks and Debussy* (2007) e *A Geometry of Music* (2011). Nestes textos o autor desenvolve uma série de considerações que problematizam a questão da manutenção dos tradicionais conceitos de “escala” e “acorde” no contexto da linguagem musical pós-tonal, proposta que serve de base para análises de obras de compositores como Debussy e Stravinsky, cujas estéticas influenciaram a obra deste compositor brasileiro.

Palavras-chave: *Choros n°7*. Villa-Lobos. Rede de coleções. Tymoczko.

Choros n°7 de Villa-Lobos: Networks of Concurrent Scales

Abstract: This article aims to analyze the use of scale networks in *Choros No. 7* of Villa-Lobos, showing the application of the studies developed by Tymoczko in *Scale Networks and Debussy* (2007) and *The Geometry of Music* (2011). In these texts the author develops a number of considerations that question the issue of maintenance of traditional concepts of "scale" and "chord" in the context of post-tonal musical language, that proposal is the basis for analyzes of works by composers such as Debussy and Stravinsky, whose work influenced the aesthetic of this Brazilian composer.

Keywords: *Choros n°7*. Villa-Lobos. Scale Networks. Tymoczko.

1. Introdução

Um aspecto que nos chama a atenção no *Choros n°7* (1924) de Villa-Lobos é o uso de coleções¹ escalares e eixos de simetrias funcionando como “condutores” que interligam diversas alturas referenciais que pontuam a peça², formando um grande “rede” que direciona a obra. Encontramos grande relação entre esse procedimento e a aplicação do conceito de “redes de coleções” proposta nos trabalhos do musicólogo Dmitri Tymoczko (2007; 2011) para análise de obras pós-tonais que procuraram preservar um entendimento mais convencional da relação entre “escala” e “acorde”, readequados a um novo vocabulário musical mais expandido (Ibidem, 2007: 220). O autor desenvolve um conjunto de estruturas para análises de obras de compositores como Debussy e Stravinsky, cujas estéticas influenciaram o trabalho do compositor brasileiro, objeto de nossa pesquisa. Outra referência relevante são os estudos de Joseph Straus sobre “Teoria dos Conjuntos” – compreendidos em *Introduction to Post-Tonal Theory* (2005) – e outros conceitos dirigidos ao repertório musical

pós-tonal como “centricidade”, “simetria inversional”, “ciclos intervalares” e “transposição” aplicados a “conjuntos de alturas” não diatônicos.

2. “Redes de coleções” e Tymoczko

Tymoczko se propõe a construir um painel teórico para entender a tradição escalar na música posterior à prática comum (Ibidem: 220). O discurso começa identificando três “restrições” intervalares, a partir de parâmetros intuitivos, para a formação de escalas diatônicas que ajudam a compreender um possível procedimento para elaboração de coleções de alturas consecutivas “ideais” (Ibidem: 222-5).

1. **Segundas diatônicas** possuem um ou dois semitons ascendentes;
2. Uma escala **não** pode conter **semitons sucessivos**³;
3. **Terças diatônicas** possuem três ou quatro semitons ascendentes.

A partir destas restrições chegamos a quatro coleções que atendem plenamente a essas demandas – **diatônica** (7-35), **acústica** (7-34), **octatônica** (8-28) e **tons-inteiros** (6-35) – e mais três coleções que as atendem parcialmente⁴ – **harmônica menor** (7-32A), **harmônica maior**⁵ (7-32B) e **hexatônica**⁶ (6-20) (Ibidem: 225-9).

A sequência da elaboração destes conceitos é a possibilidade de interação entre essas coleções, por movimentos de alturas sensíveis que conduzem a uma espécie de “modulação” entre coleções com um maior número de alturas invariantes entre si. O resultado final é uma ampliação do tradicional ciclo de quintas (composto apenas por doze coleções diatônicas) para uma grande rede de “escalas” relacionadas por movimentos de sensíveis e subcoleções comuns, onde estão incluídas todas as possibilidades de coleções: doze diatônicas, doze acústicas, doze harmônicas maiores, doze harmônicas menores, três octatônicas, duas tons-inteiros e quatro hexatônicas (TYMOCZKO, 2007: 243; Ibidem, 2011: 136).

3. *Choros n°7* e as “supercoleções”

Vamos perceber a aplicação destes procedimentos em obras de Villa-Lobos, como no início da *Dança Africana n°1* (1914) (Fig.1), onde temos a transição de Solb diatônica (c.1-4) para Láb acústica (c.5-8), e logo em seguida para Mi diatônica (c.9-10).

Solb dia —————

Allegro vivo

Láb acús —————

Mi dia —————

ALLEGRO GIOCO SO

con grazia

bene marcato il canto e sempre legato

Fig.1 - Início da *Dança Africana n.º1* de Villa-Lobos, transições de coleções.

No entanto esse processo de troca de coleções aparece mais elaborado no *Choros n.º7*, onde o compositor não se limita mais a sair de apenas uma coleção e ir para outra. Villa-Lobos acelera o fluxo de transito entre coleções ao ponto de termos grupos de **coleções simultâneas**, criando conjuntos de oito, nove, dez, onze e até doze alturas numa mesma escala que chamaremos aqui de “supercoleção”. Temos abaixo (Fig.2) um exemplo de supercoleção, o conjunto $10-5^7$ (012345789A), que aparece entre os compassos 17 e 25⁸.

Um pouco mais (♩=120)

Fig.2 - Conjunto 10-5, supercoleção utilizada entre os c. 17 e 25 do *Choros n°7*.

Ao analisarmos o trecho percebemos de imediato dois recursos recorrentes na obra de Villa-Lobos: o contraste entre alturas referentes às teclas pretas e brancas do piano⁹, comum em outras obras do músico (OLIVEIRA, 1984) e o uso do “zigue-zague¹⁰”. Considerando o primeiro procedimento, percebemos a divisão equilibrada de um conjunto de dez alturas (10-5) em duas pentatônicas (5-35), uma formada apenas com notas pretas e a outra apenas com notas brancas, relacionadas por transposição de um semitom (T1)¹¹ (Fig.3). Os dois conjuntos possuem eixos de simetria¹² próprios, o primeiro entre as notas Ré-Láb (soma 4)¹³ e o segundo entre as notas Mib-Lá (soma 6). O conjunto 10-5 formado pela soma de todas as notas também é simétrico, mas em torno do eixo de soma 5 (que por sua vez é a interseção dos outros dois em um eixo só, ou, em outras palavras, a soma dos dois eixos).

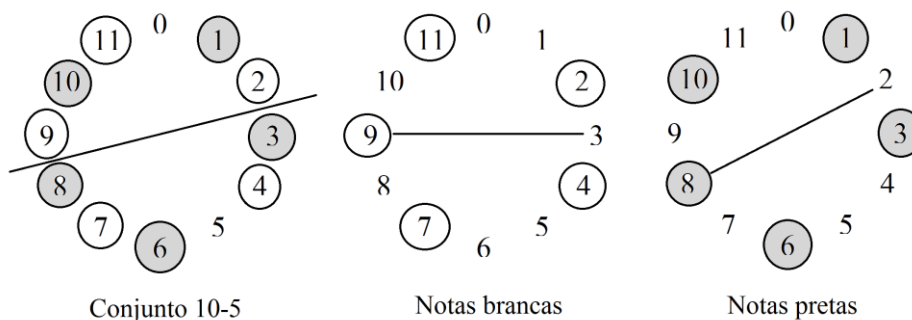


Fig.3 - Duas pentatônicas 5-35 em T1, notas pretas versus brancas, geradas a partir de 10-5.

Ao analisarmos com mais profundidade esse conjunto 10-5, percebemos que se trata de uma supercoleção diatônica, formada pela junção de duas coleções diatônicas relacionadas em T3 (Si e Ré), que por sua vez geram um total de quatro coleções diatônicas relacionadas por T5 (Si, Mi, Lá e Ré) e por sensíveis (Fig.4), o que demonstra aqui o uso implícito do tradicional ciclo de quintas. Temos ao mesmo tempo as coleções Mi e Lá

diatônicas, que se relacionam com as centricidades que antecedem e sucedem ao conjunto 10-5, as alturas Mi e Lá consecutivamente. A coleção Ré diatônica já prevê a nova altura referencial Ré que aparecerá a partir do compasso 33. A coleção Si diatônica, antecedente de Mi diatônica no ciclo, é o ponto de partida de toda essa sequência fechando o grupo de coleções relacionadas em T5.

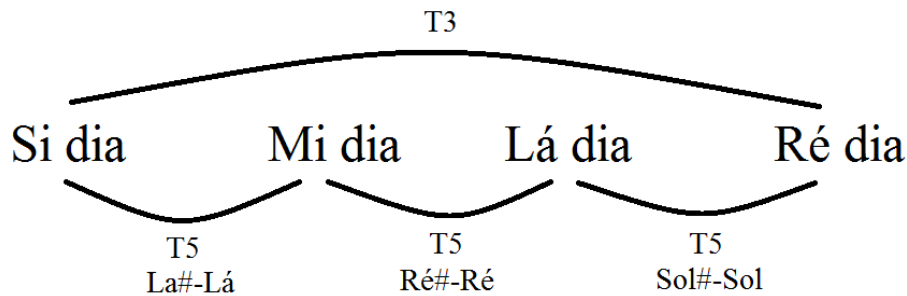


Fig.4 - Duas coleções diatônicas em T3 (Si e Ré) e quatro em T5 (Si, Mi, Lá e Ré).

Além disso, vamos perceber que o conjunto 10-5 também é elaborado a partir um ciclo intervalar de cinco semitons¹⁴ (C5), composto por uma sequência de dez alturas, neste caso contendo a seguinte ordem: Sib, Mib, Láb, Réb, Solb, Si, Mi, Lá, Ré, Sol. Adicionando uma a uma as alturas a partir do ponto de partida Sib, temos a seguinte sequência de conjuntos: 2-5, 3-7, 4-23, 5-35, 6-32, 7-35, 8-23, 9-9 e 10-5¹⁵. Só faltam na sequência as notas Dó e Fá (conjunto complementar a 10-5, a díade 2-5, um intervalo de cinco semitons), que formariam ainda os conjuntos 11-1 e 12-1 (escala cromática), completando o ciclo C5.

Temos ainda outras opções de combinações entre coleções diatônicas, que formam outros conjuntos e outros grupos de diatônicas em T5, como podemos ver na tabela abaixo (Tab.1):

Pares de diatônicas	Conjunto gerado	Diatônicas geradas (T5)
T5	8-23	Duas
T2	9-9	Três
T3	10-5	Quatro
T4	11-1	Cinco
T1	12-1	Todas
T6	12-1	Todas

Tab. 1 – Conjuntos e coleções diatônicas geradas a partir de pares de diatônicas.

Na sequência o conjunto 10-5 (c.17-25) é transformado em um conjunto 10-6 (012346789A) (c.25-30) (Fig.5) apenas com o movimento de uma nota sensível (semitom) – a substituição da nota Si pela nota Dó (Fig.6).

The musical score for Figure 5 consists of two staves. The upper staff is for the piano (piano) and the lower staff is for the pizzicato (pizz.). The piano part begins with a 'cln.' marking and a slur over the first few measures. The pizzicato part starts with a 'pizz.' marking. Dynamics include *p*, *rff*, and *p*.

Fig. 5 - Conjunto 10-6, supercoleção utilizada entre os c. 25 e 30 do *Choros nº7*

Novamente o compositor utiliza duas pentatônicas 5-35 (Fig.6), e novamente uma de teclas pretas e outra de teclas brancas. No entanto, agora a relação entre elas passa de T1 para T6 e as duas coleções passam a compartilhar o mesmo eixo de simetria Ré-Láb (soma 4).

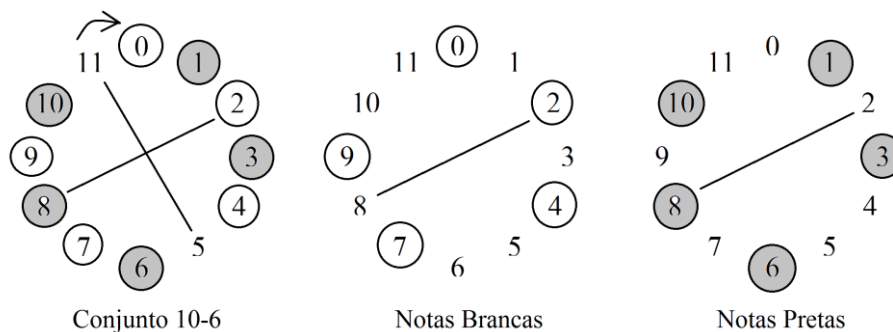


Fig.6 - Duas pentatônicas 5-35 em T5, notas pretas versus brancas, geradas a partir de 10-6.

Visto de outra maneira, o conjunto 10-6 é uma interação entre Dó e Fá# acústicas (T6) (Fig.7), ambas também com o mesmo eixo simétrico Ré-Láb (soma 4). Podemos ainda considerar um conjunto formado pela combinação entre uma coleção octatônica com uma de tons-inteiros. Essa simetria intervalar em torno do eixo Ré-Láb serve também de polarização para altura Ré (intenção já anunciada pela presença de Ré diatônica no conjunto 10-5 analisado anteriormente) que se torna centricidade a partir do compasso 33 que se segue.

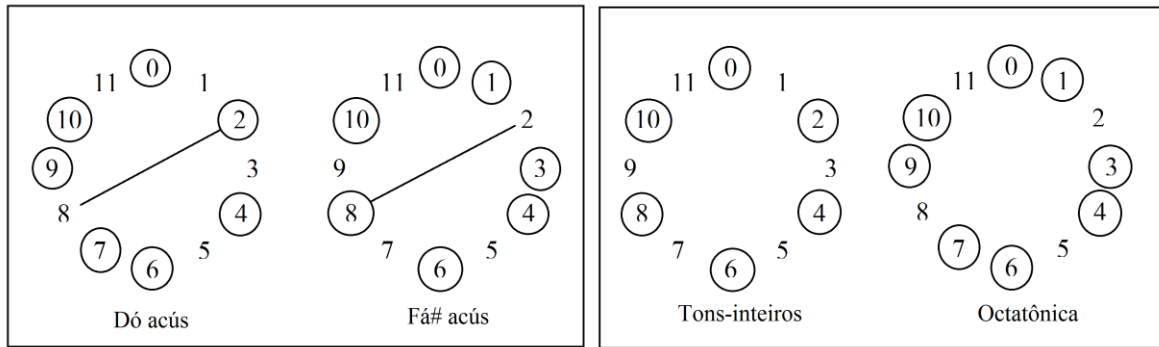


Fig.7 - Duas coleções acústicas em T6 (Dó e Fá#) com eixo Ré-Lab invariante.

Considerando outras combinações de pares de coleções acústicas e os conjuntos gerados a partir destas, novas supercoleções surgem, como podemos ver na tabela abaixo (Tab.2):

Pares de acústicas	Conjunto gerado	Diatônicas geradas (T5)
T5	10-5	Duas
T2	9-6	Três
T3	10-3	Quatro
T4	10-2	Cinco
T6	10-6	Todas
T1	12-1	Todas

Tab. 2 – Conjuntos gerados a partir de pares de coleções acústicas.

No final da obra (c.352-55; ibidem c.361-64) notamos uma construção gradativa de um superconjunto 10-5 a partir de uma coleção pentatônica 5-34 (Acorde de E7/9) (Fig.8), que é preenchido com novas alturas até se tornar um conjunto 8-23, que na verdade é a sobreposição de duas coleções diatônicas em T5 (Mib e Láb), passando para um conjunto 10-5 com duas diatônicas em T3 (Sib e Réb), que, como já vimos acima, gera mais duas diatônicas, totalizando quatro diatônicas em T5 (Sib, Mib, Láb e Réb)¹⁶.

c.352

mf

mf

11 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5-34 → 8-23 → 10-5

Acorde Eb7(9) Mibdia + Lábdia Sibdia + Mibdia + Lábdia + Rébdia

T5 T5 T5

Fig.8 - Construção gradativa de um superconjunto a partir de um pentatônica (5-34, 8-23 e 10-5).

Essas supercoleções também podem ser geradas a partir de um eixo de simetria invariante, como é o caso do conjunto 10-4 (012345689A), entre os compassos 5 e 9 (Fig.9). Analisando as tabelas referidas (Tab.1 e Tab.2), percebemos que o conjunto 10-4 é a única supercoleção de dez alturas que não pode ser gerada a partir de pares de coleções simultâneas diatônicas ou acústicas. Sendo assim, o uso de um eixo de simetria invariante se torna um caminho plausível para a montagem desta estrutura. A coleção surge de um conjunto 7-33 (c.5-6), já como o eixo simétrico em torno das notas Fá-Si (soma 8). É acrescentado então um par de alturas (notas Lá e Réb) que mantém relação de simetria intervalar em torno do mesmo eixo, passando o grupo de notas para um conjunto 9-12 (c.7), confluindo para um conjunto 10-4 (c.8-15), com a adição na nota Si (c.8). A intenção deste eixo é ajudar a polarizar a nota pedal Fá que aparece reiterada como altura referencial desde o início do *Choros*.

The figure shows a musical score for violin (vln.), cello (cln.), and cello (cello). The violin part consists of six sixteenth-note chords, each marked with a '6'. The cello part features a melodic line with triplets and a dynamic marking of *dim. pouco a pouco*. Below the score is a diagram showing three stages of chord generation. The first stage is labeled '7-33 Tons + Fá' and shows a circle of 12 notes with a triangle at the 5th position. The second stage is labeled '9-12 + Lá + Réb Hex1(6-20) + Hex2 (6-20)' and shows a similar circle with a triangle at the 11th position. The third stage is labeled '10-4 + Si' and shows a circle with a triangle at the 11th position. Arrows indicate the progression from the first to the second stage, and then to the third. A 'T1' label is positioned below the second and third stages.

Fig.9 - Conjunto 10-4 gerado a partir de um eixo de simetria invariante Fá-Si.

Referências

LACERDA Marcos B. “Aspectos harmônicos do *Choros n. 4* de Villa-Lobos e a linguagem modernista”. *Revista Brasileira de Música*. Programa de Pós-Graduação em Música – Escola de Música da UFRJ, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 277-297, Jul./Dez, 2011.

OLIVEIRA, Jamary. “Black key versus White key: a Villa-Lobos devise”, *Latin American Music Review*, vol. 5, nº1, 1984: 33-47.

SALLES, Paulo de T. *Villa-Lobos: Processos Compositivos*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2009.

SOUZA, Rodolfo C. de. “Hibridismo, Consistência e Processos de Significação na Música Modernista de Villa-Lobos”, *Ictus - Periódico do PPGMUS/UFBA*, vol. 11, Nº 2, 2010: 151-99.

_____. “Introdução às teorias analíticas da música atonal”, in: BUDASZ, Rogério (org.). *Pesquisa em Música no Brasil: Métodos, domínios, perspectiva*, vol.1. Goiânia: ANPPOM, 2009, p.122-53.

SALLES, Paulo de T. *Villa-Lobos: Processos Compositivos*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2009.

_____. “Análise do material harmônico nos compassos iniciais do *Noneto* de Villa-Lobos”, *Anais do XX Encontro Nacional da Anppom*. Florianópolis: UDESC, 23-27 de agosto de 2010.

STRAUS, Joseph. *Introduction to Post Tonal Theory*. 3ª ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2005.

TONI, Flavia C. *Mario de Andrade e Villa-Lobos*. São Paulo: Centro Cultural de São Paulo, 1987.

TYMOCZKO, Dmitri. “Scale Networks in Debussy”, *Journal of Music Theory* 48(2). 2007 [2004]: 215-92.

_____. *A Geometry of Music: Harmony and counterpoint in the extended common practice*. New York, NY: Oxford University Press, Inc., 2011.

Notas

¹ Optamos pelo termo “coleção” em vez de “escala” para não causar confusão com a nomenclatura da prática comum tonal. As tradicionais escalas da prática comum são aqui tratadas por relações de simetrias subjacentes e uso de centricidades (e não por funcionalidades típicas da música tonal), procedimento recorrente em obras de compositores pós-tonais na busca de novos caminhos criativos, sem, no entanto abandonar os convencionais conceitos de “escala” e “acorde”.

² Aqui é importante esclarecer sobre dois recursos composicionais recorrentes na obra de Villa-Lobos: “centricidade” – ou centro sonoro, ou altura referencial, todos sinônimos neste trabalho – e “eixo de simetria inversional”.

Segundo Straus: “A centricidade na música pós-tonal pode ser estabelecida por vários tipos de ênfase e reforço diretos: alturas cêntricas são geralmente estabelecidas com maior duração, maior intensidade, maior frequência, e mais agudas (ou mais graves) do que as alturas não cêntricas.” (STRAUS, 2005: 133, tradução nossa).

Mas a centricidade também pode estar relacionada a eixos de simetria por inversão. Considerando isso, Straus complementa: “Além disso, a centricidade na música pós-tonal pode ser baseada em simetria inversional. Um conjunto inversamente simétrico tem um eixo de simetria, um ponto médio ao redor do qual todas as alturas estão balanceadas. Um eixo de simetria pode funcionar como um centro de altura ou de classes de alturas.” (Ibidem).

³ Para isso basta à coleção ausentar o tricírculo (012) como subcoleção. Esse conjunto de fato parece ser evitado em obras de compositores como Debussy e Stravinsky, caso que se repete em Villa-Lobos, como podemos perceber na análise do *Choros nº7* e de outras obras do compositor.

⁴ Não seguem plenamente a segunda restrição, de possuir sempre segundas diatônicas. Essas três últimas escalas possuem o tetracorde (0145), que não aparece nas anteriores.

⁵ Harmônicas maior e menor correspondem ao mesmo conjunto, mas uma é a inversão do outra, assim como acontece com as convencionais tríades menor (3-3A) e maior (3-3B). Para esse tipo de música que preserva os tradicionais conceitos de “acorde” e “escala”, a distinção entre esses conjuntos e suas inversões se faz necessária (TYMOCZKO, 2007: 227-28).

⁶ Straus (2005: 130-54) também analisa as escalas diatônicas, incluindo também outras escalas comuns da prática comum (octatônica, hexatônica e tons-inteiros), utilizadas de modo não tradicional, citando-as como “coleções referenciais”. No entanto, sua lista não inclui as coleções acústica e harmônica, essas citadas por Tymoczko (2007; 2011).

⁷ Aqui utilizamos uma expansão da Tabela Forte (STRAUS, 2005: 265-67), a partir dos mesmos princípios que a geraram, para numerar os conjuntos de alturas com dez e onze alturas, considerando que a tabela convencional utiliza apenas conjuntos de três a nove alturas. Consideramos seis conjuntos com dez alturas: 10-1 (0123456789), 10-2 (012345678A), 10-3 (01234567AB), 10-4 (012345689A), 10-5 (012345789A) e 10-6 (012346789A); e um conjunto com onze alturas 11-1 (0123456789A). Todos esses conjuntos têm eixos de simetria e aparecem com frequência na obra de Villa-Lobos.

⁸ Consideramos aqui todas as alturas utilizadas em todas as vozes no trecho sublinhado.

⁹ É muito recorrente na obra de Villa-Lobos a distinção entre as notas correspondentes as teclas pretas e brancas do piano (que chamaremos aqui somente de notas “pretas” ou “brancas”). Essa relação entre essas coleções –

diatônica 7-35 e pentatônica 5-35 – é uma grande fonte de recursos composicionais envolvendo simetrias (SALLES, 2009: 45-6).

¹⁰ Muito característico na obra de Villa-Lobos é a revezamento frenético entre as alturas de duas linhas melódicas autônomas (ou mais) expressas em uma mesma voz, desenho muito frequente em todo repertório do compositor, identificado por Salles como “ziguezague” (2009: 114-30). Segundo este autor “é nos *Choros n°2, 3, 4 e 7* que a exploração do potencial integrador do motivo ziguezague é mais evidente” (Ibidem: 122).

¹¹ Straus (2005: 38-44) traz o conceito “transposição”, herdado da música tonal tradicional, traz para o ambiente pós-tonal relacionando diferentes conjuntos de alturas com a mesma forma primária, gerando uma classe de altura intervalar entre ambas as classes de alturas correspondentes. Para essas relações o autor utiliza a nomenclatura T_n , onde n indica a classe de altura intervalar entre esses conjuntos; no nosso caso essa nomenclatura foi aplicada em relações entre coleções escalares similares.

¹² Para entendermos o eixo de simetria por inversão, aplicaremos o mostrador de relógio circular proposto por Straus (2005: 6) onde as alturas da escala cromática estarão dispostas em círculo, representadas por números correspondentes de 0 a 12, como os números de um relógio, onde 0=Dó, 1=Dó#, e assim por diante.

Para representar o eixo de simetria desenhamos uma linha reta que passa exatamente pelo meio do conjunto e por um ponto que esteja afastado por um trítone.

¹³ Sobre a identificação de cada eixo inversional pelo número de soma dos pares de notas que mantém relação de simetria intervalar em torno deste, ver STRAUS, 2005: 137-39.

¹⁴ A oitava pode ser subdividida simetricamente por complexos de ciclos de intervalos, sendo o Ciclo 1 (C1) uma subdivisão por semitons, o Ciclo 2 (C2) uma subdivisão por tons, o Ciclo 3 (C3) terças menores, e assim por diante. Ver “Sistema de ciclos de intervalos” elaborado por Antokoletz (2006: 81) e Straus (2005: 154-7).

¹⁵ Essa sequência é simétrica se considerarmos que 2-5 é complementar ao conjunto 10-5, 3-7 ao 9-9, 4-23 ao 8-23, 5-35 ao 7-35, 6-32 a si mesmo.

¹⁶ Vale notar que temos aqui um conjunto intermediário entre 8-23 e 10-5, o conjunto 9-9, que por sua vez comporta três coleções diatônicas relacionadas em T5. Concluindo o raciocínio numa sequência linear temos: 7-35 (uma coleção diatônica); 8-23 (duas coleções diatônicas em T5); 9-9 (três diatônicas em T5); 10-5 (quatro diatônicas em T5) e 11-1 (cinco diatônicas em T5).